

**X 1975**

**1**

**1**

**7**

**TY 19 — 32 — 73**

**0**

**5**

ДИАФИЛЬМ

07—2—220

По заказу Министерства просвещения РСФСР

# МІР ПІЦІ



ДИАФИЛЬМ ПО ЗООЛОГИИ ДЛЯ 7 КЛАССА



**Летит как птица... Вольный как птица... Почему птицы безраздельно господствуют в воздушном океане? Что отличает их от других животных? Полёт.**



**В птице всё приспособлено к полёту: обтекаемые формы тела, плотный перовой покров, передние конечности, превратившиеся в крылья.**



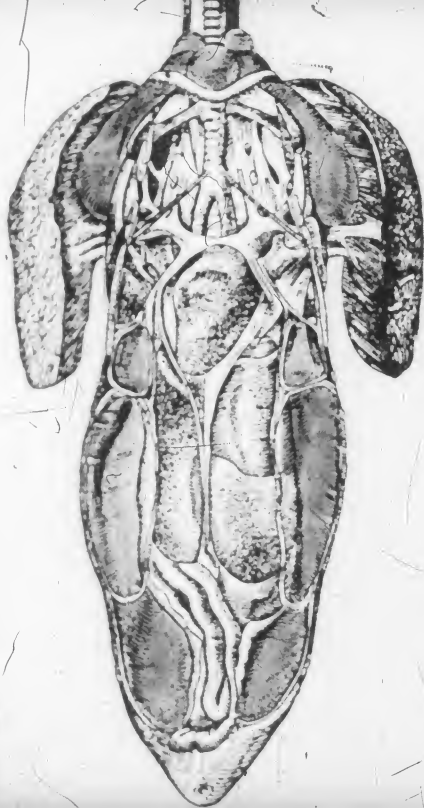
Сросшиеся позвонки туловища придают ей устойчивость в полёте, на грудной кости есть киль для прикрепления сильных летательных мышц. Скелет гораздо легче, чем у наземного животного таких же размеров: ведь кости птиц тонкие и многие наполнены воздухом.





Ускоренное переваривание пищи, интенсивный обмен веществ быстро восстанавливают затраченную в полёте энергию. Большинство мелких птиц очень подвижны и съедают в сутки количество пищи, равное их собственному весу.





Постоянная и высокая температура тела ( $43-45^{\circ}$ ) поддерживается полным разделением артериальной и венозной крови и сложной системой воздушных мешков. Благодаря этому кислород извлекается из одной и той же порции воздуха дважды.



**Размножаются птицы, как и пресмыкающиеся, с помощью яиц. Яйцо заполнено питательным веществом для зародыша и защищено от внешних воздействий несколькими оболочками, а от врагов — покровительственной окраской.**

**Гнездо чибиса с яйцами.**



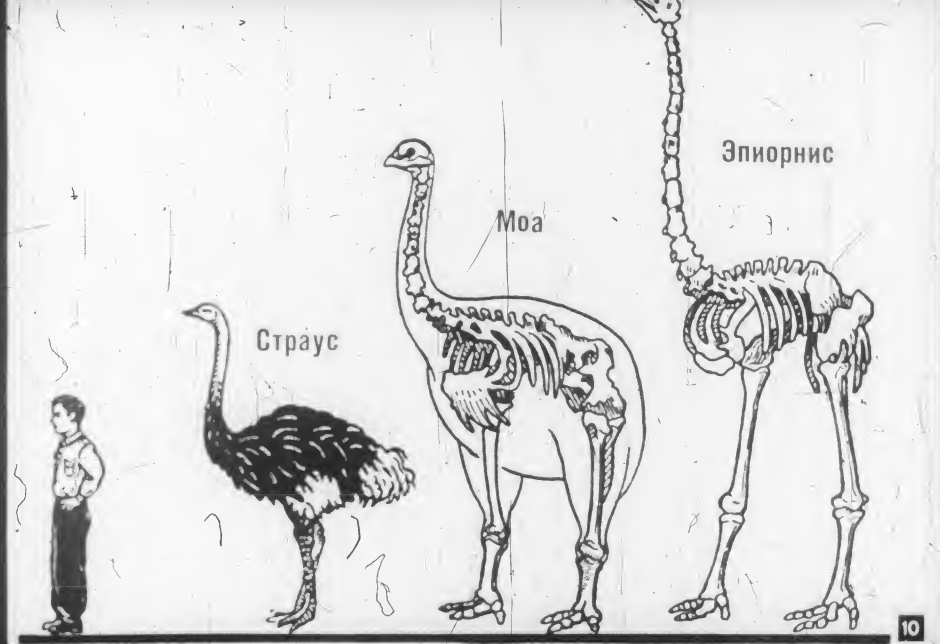
**Первые животные, похожие на птиц, появились в мезозойской эре. Они ещё не были настоящими птицами, но уже порхали на крыльях среди деревьев.**

**Реконструкция пероптицы.**

По отпечаткам скелета установлено, что многое роднило первоптиц с пресмыкающимися: зубы, свободные пальцы на передних конечностях, подвижные позвонки длинного хвоста. А величиной они были чуть больше голубя.



Скелет первоптицы



Науке известны около 700 вымерших видов птиц. Среди них были и гиганты. Всего 150 лет назад исчезли обитавшие в Новой Зеландии моа и ещё более крупные эпиорнисы, остатки которых найдены на о. Мадагаскаре.

Сейчас Землю насе-  
ляет 8600 видов  
птиц. Самая круп-  
ная из них — афри-  
канский страус, рос-  
том более 2,5 м и  
весом до 75 кг.

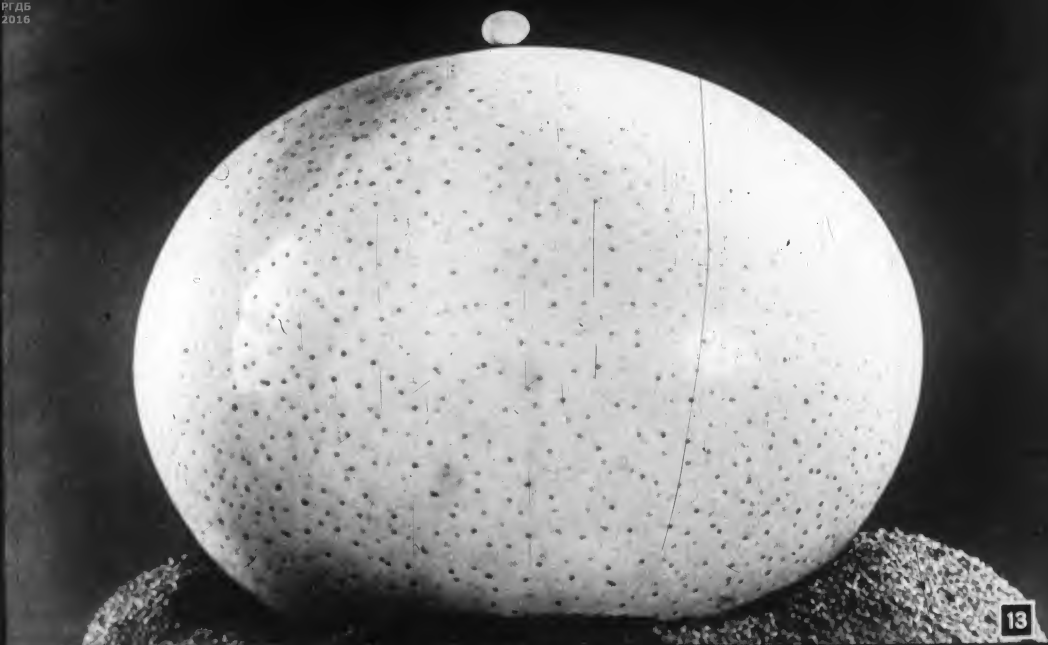






**Самая мелкая — колибри,  
величиной чуть больше  
шмеля.**





13

**Яйцо страуса в 10 тыс. раз крупнее яйца колибри, а яйцо эпиорниса—в 8 раз больше яйца страуса: в него можно было бы влить небольшое ведро воды.**

**Яйцо колибри и яйцо страуса.**



У нас водится 710 видов птиц. Гигант среди них — житель степей дрофа. Весит она до 20 кг. Самая маленькая птичка — обитатель еловых лесов корольк весит всего 5 г.

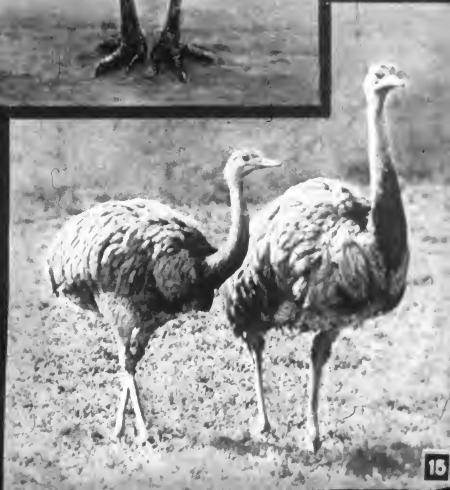
**Дрофа.**





**Класс птиц делят на три надотряда: бегающих, плавающих, летающих. У бегающих крылья недоразвиты, оперение рыхлое. Зато лучший пернатый бегун — африканский страус — развивает скорость до 80 км в час, а эму — до 40 км в час.**

**Эму и казуар — обитатели Австралии, нанду — Южной Америки.**





**Плавающие птицы — это пингвины. Их крылья подобны тюленьим лапам, а перья — скользким чешуйкам. Толстый слой жира уменьшает их удельный вес в воде и позволяет жить в Антарктике. Пингвинам принадлежит „рекорд“ в плавании — 30 км в час.**



**Все остальные птицы (35 отрядов) — летающие — распространены по всему земному шару. Однако летают они по-разному: если пикирующий на жертву сокол-балобан развивает скорость до 300 км в час,**



**Райские птицы**

**Птицы-колокольчики**



**а фантастически украшенные тропические птицы, живущие в густых зарослях, способны лишь перепархивать с ветки на ветку,**

то птица-секретарь, шагающая по степям на своих голенастых ногах в поисках змей, скорее похожа на бегающую птицу, чем на летающего хищника.







**Тундровая куропатка**



**Серый гусь**

**Обитающие у нас птицы (25 отрядов) — тоже все летающие. Это — куриные, гусеобразные,**



**Гагарка**



**Серебристая чайка**



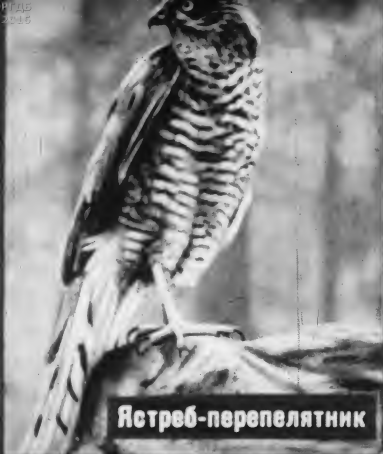
**Ходулочник**

**чистиковые, чайковые, кулики,  
голенастые,**



**Серая цапля**





**Ястреб-перепелятник**



**Филин**

**хищные, совы, веслоногие.**



**Пеликан**



**Щеглы**

Наиболее многочислен и разнообразен отряд воробьиных — грачи, вороны, скворцы, воробьи, дрозды, овсянки, славки и другие мелкие птицы наших лесов и полей.



**Скворец**



Гнездо серой цапли

Формы приспособления птиц к внешним условиям трудно перечислить. Удивляют разнообразием их гнёзда. Одни делают их из прутьев на деревьях, другие выдалбливают дупло,



Дупло скворца



третьи подвешивают искусно сотканное гнездо на тонкой веточке

**Гнездо ремеза**

или прикручивают гнездо-шарик к стеблям тростника.



**Гнездо дроздовидной камышёвки**



**Ласточки-береговушки,  
зимородки и щурки  
роют норы в обрывах  
речных берегов или  
оврагов,**

**а северные птицы — ту-  
пики — в толще торфя-  
ных пластов.**





Гнёзда поганок и болот-  
ных крачек плавают  
на воде,

а саланганы делают  
гнездышки из... слю-  
ны и прикрепляют их  
к скалам.







Лебедь-кликун на гнезде

Множество птиц гнез-  
дится в траве



Гнездо зуйка на гальке

или просто на голой  
земле.



Необычайно и сложно поведение птиц. Весной самцы одеваются в яркое брачное оперение, поют, а многие устраивают турниры-тока, отстаивая своё право на продолжение рода.

Бой турухтанов.





**Глухарка на гнезде**

Самки, напротив, держатся скрытно, окрашены скромно, что маскирует их во время насиживания.



**Гага на гнезде**



**Птенец сорокопута-жулана**

**Птицы делятся на птенцовых и выводковых. У птенцовых вылупляются беспомощные, голые и слепые птенцы. Оба родителя заботятся о них до тех пор, пока они не смогут вылететь из гнезда и жить самостоятельно.**



**Птенец зяблика**

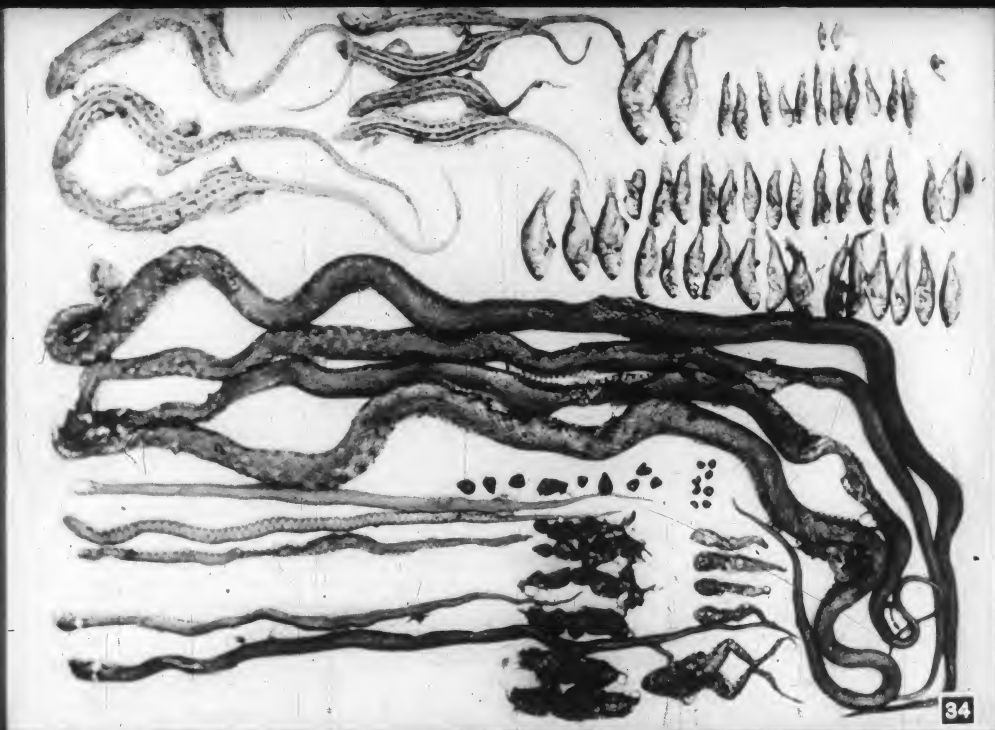


**Мелкие воробьиные птицы приносят своему потомству насекомых и других беспозвоночных до 300—400 раз в сутки! И не мудрено. Разве легко прокормить такой „детский сад“.**



Бакланам и цаплям проще. Они собирают добычу в сильно растягивающийся пищевод и кормят птенцов всего 2—3 раза в сутки, но зато помногу.

Птенцы баклана извлекают рыбу из пищевода взрослой птицы.



Вот сколько корма — ужей, ящериц, лягушат, головастиков, сазанчиков и медведок — принесла в гнездо серая цапля за один раз.



**Птенцы турухтана**

Птенцы выводковых птиц покидают гнездо, как только обсохнут, но ещё долго о них заботится самка.



**Выводок турпана**





Плавунчик-самец на гнезде

Только у нанду, эму и нашего куличка — круглоногого плавунчика потомство опекает самец.



Нанду на гнезде



**Кукушка вовсе не насиживает яйца. Она подкладывает их другим птицам. А у кукушонка уже есть врождённый рефлекс „выбрасывания яиц из гнезда“.**



Приёмные „родители“ добросовестно выхаживают подкидыша-кукушонка, который давно их перерос, но настойчиво требует пищи тонким писком.





Яйцо тупика в норе

Если гнездо защищено от врагов хорошо, птицы откладывают яиц меньше (1-6), а если открыто — больше (8-21).



Гнездо серой куропатки



Большинство птиц гнездится отдельными парами, но многие во время размножения поселяются сообществами (ласточки, чайки, грачи, пеликаны, цапли).

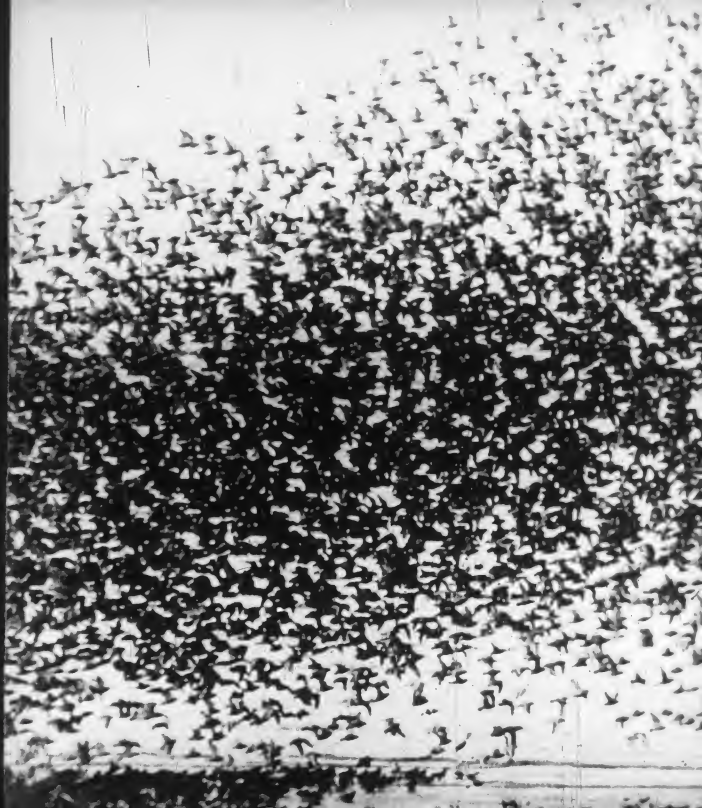
Гнездовая колония серых цапель.

**Шумны базары морских  
птиц на скалистых остро-  
вах северных и дальне-  
восточных морей.**

**Базар кайр.**



Одно из самых замечательных явлений — миграции птиц. Птицы совершают тысячекилометровые перелёты от мест гнездовий к зимовкам и обратно. Их незримые воздушные дороги пересекают материки и океаны.







Одни летят быстро, не останавливаясь, перелетая Атлантический океан меньше, чем за сутки; другие подолгу отдыхают в местах, богатых кормом, а весь перелёт продолжается иногда больше месяца.

**Чернозобики на отдыхе.**





**Чистиковые птицы летят низко над водой, но чаще плывут. А вот пингвины добираются до воды, скользя на брюхе по ледовым полям Антарктики.**

**Кайры.**

**Дятел****Длиннохвостая синица**

**Дятлы, синицы, свиристели, снегири, поползни не улетают далеко. Зимой они кочуют по лесам, питаясь семенами, ягодами и насекомыми, которых находят в трещинах и под корой деревьев.**

**Свиристели**



**Найти пищу в заснеженном лесу нелегко, и нужно помочь пернатым пережить трудный для них период. Весной и летом птицы стократ вознаградят за внимание к ним.**

**Кормушка для птиц в лесу.**



**Большая синица**



**Белая трясогузка**

**Без армии воробьиных наши поля, леса и огороды вряд ли бы выдержали нашествие миллиардов вредных насекомых.**



**Конёк**



**Чем больше птиц, тем меньше потери в урожае. Птицы-дуплогнездники заселяют приготовленные гнездовья так же охотно, как и естественные.**

**Большая синица, поползень и горихвостка у искусственных домиков.**



**Лагенария и её семена**



**Мухоловки-пеструшки у гнезда-лагенарии**

В безлесных районах, где трудно найти доску или колоду, домик для птицы легко „вырастить“. Созревшая бутылочная тыква – лагенария – вполне пригодное жилище.



**Хищные птицы — канюки, пустельга, совы — уничтожают грызунов, вредителей полевого и лесного хозяйства. Каждая пара канюков „контролирует“ площадь в 50 кв. км.**

**Обыкновенный канюк (сарыч).**





Птицы не только полезны, но и приносят радость. Лебеди и другие водоплавающие — замечательное украшение наших парков.



**Жизнь многих водоёмов  
станет богаче, если по-  
строить шалаши, дуплян-  
ки, досчатые домики или  
просто укрытия для гнез-  
дования уток.**





Самый известный у нас домик — скворечник. Встреча птиц весной по прилёте — замечательный и давний обычай русского народа.

Затейливые скворечники второй половины XIX в.





Эта традиция жива и  
по сей день в делах  
юного поколения.

„День птиц“ в Аска-  
нии-Нова.



# Конец

Автор кандидат биологических наук Н. Н. Скокова  
Художник-оформитель Ж. И. Вишневецкая  
Редактор Л. Б. Книжникова

Д-169-65

Студия „Диафильм“, 1965 г.  
Москва, Центр, Старосадский пер., д. № 7  
Чёрно-белый 0-20